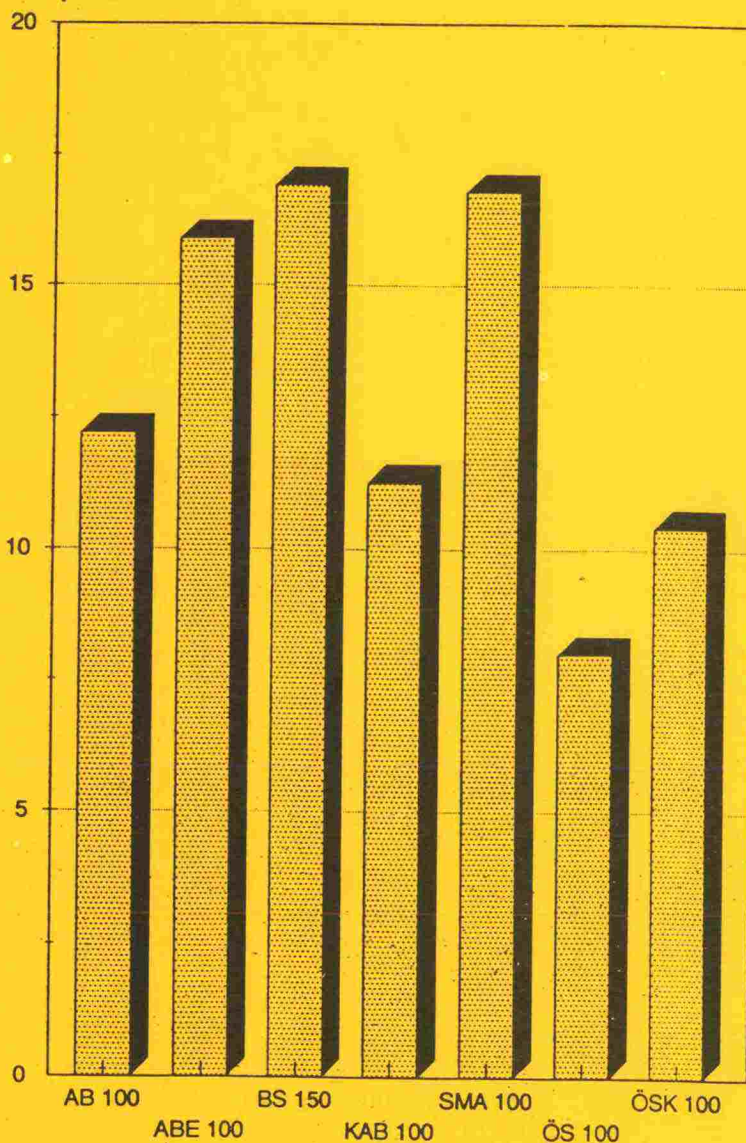




Tielaitos

Tie- ja siltapäällysteiden urakkahinnat vuonna 1991

MK/M2



Ohjelmointi
ja seuranta

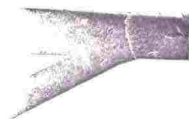
Helsinki 1992

Tiehallitus

08 TIEL/TIC

Kansikuvassa virhe:

Pylväs ABE 100 pitää
olla 14,03 mk/m²



Tielaitos

Tiehallituksen kirjasto

Doktori: 920422

Nidenro: 920546

**Tie- ja siltapäällysteiden
urakkahinnat vuonna 1991**

**Tielaitos
Tiehallitus**

Helsinki 1992

ISBN 951-47-5818-8
TIEL 2262797-92
Valtion painatuskeskus
Pasilan VALTIMO
Helsinki 1992

Julkaisua myy
Tiehallitus, painotuotevarasto

Tielaitos
Tiehallitus
Opastinsilta 12 A
PL 33
00521 HELSINKI

TIIVISTELMÄ

Tie- ja siltapäällysteiden urakkahintatilasto on koottu tiepiirien ja asfalttiurakoitsijoiden välillä v. 1991 solmituista päällystysurakkasopimuksista.

Urakkatarjoukset perustuvat Tienpäällystysurakan urakkaohjelmassa esitettyihin sideainehintoihin. Urakkatarjoukset perustuvat seuraaviin, urakkaohjelmassa esitettyihin sideainepitoisuuksiin:

Asfalttibetoni	5.7 %
Epäjatkuva asfalttibetoni	5.5 %
Kevytasfalttibetoni	4.2 %
Karkeutus, 10.0 kg/m ²	1.3 %
Kantavan kerroksen bitumisora	4.4 %
Syvääsfaltti	3.8 %
Öljysora	3.4 %
Tasausmassa	5.0 %
Alustan liimaus	0.2 kg/m ²

Lisäksi on pyydytyissä soratienpintausrakoissa erikseen mainittu tarjouksen perusteena käytettävät sideainemäärät. Asfalttibetonin osalta urakkatarjoukset perustuvat 5 %:n, epäjatkuvan asfalttibetonin osalta 12 %:n ja valuasfaltin osalta 20 %:n täytejauhepitoisuuteen.

Urakkaohjelman mukaiset ja käytettävät sideaineen laskutushinnat on esitetty taulukoissa 1 ja 2.

Tämän tilaston yhteenvedotaulukot on laskettu urakkaohjelman mukaisilla sideainehinnoilla ja tärkeimmistä taulukoista on laskettu taulukoitu myös todellisia sideainehintoja vastaavat hinnat. Todellisia bitumituotteiden laskutushintoja vastaavat hinnat on laskettu liitteessä 2 esitetyn kaavan mukaisesti.

Päällysteiden yksikköhinnat on laskettu työmäärillä painotettuina keskiarvoina päällystelajeittain ja työn laajuuden mukaan ryhmiteltynä.

Sisältö

1 PÄÄLLYSTYSURAKOIDEN KUSTANNUKSET JA URAKOINTIOSUUDET	7
2 SIDEAINE- JA TÄYTEJAUHEHINNAT	7
3 KUSTANNUSTASON KEHITYS	9
4 TAULUKKO-OSA	13
Päällystysurakat piireittäin	14
Tienpäällystysurakoiden jakautuminen	15
Tarkistettut yksikköhinnat 1991:	
Todellisilla sideainehinnoilla korjatut yksikköhinnat	16
Todelliset hinnat 1990 verrattuna hintoihin 1991	17
Tarkistamattomat yksikköhinnat 1991:	
Tiepäällysteiden yksikköhintoja (mk/t)	18
Tiepäällysteiden yksikköhintoja (mk/m ²)	20
Tiepäällysteiden yksikköhintoja urakoitsijan kiviaines	22
Eniten käytettyjen tiepäällysteiden työmäärät ja yksikköhinnat piireittäin	23
Siltapäällysteiden yksikköhintoja	24
Kevyen liikenteen väylien yksikköhintoja	26
Paikkaus- ja varastomassojen yksikköhintoja	27
Jyrsintätöiden yksikköhintoja	27
Päällystystöiden keskimääräisiä muutoshintoja piireittäin	28
Pienaluelisät mk/m ²	29
Pölynpoistolaitteiden vaatimusten keskimääräiset muutoshinnat	29
Koneasemien perustamiskustannukset piireittäin	30

5 LIITTEET31

Päällysteen yksikköhinnan korjaaminen sideainehinnan
muuttuessa

31

Merkinnöistä ym.

32

Toimitus- paikka	Sideaine	Hinnan kausikeskiarvo
Naantali	BIT 80, 800	72.53
	120, 200	68.53
	BIT 80 ECO, 120 ECO, 200 ECO, 300 ECO	55.38
	KBIT	163.43
	BIL 5	84.72
	BIE NO, KO BIE1SIP, BIE1SOP	61.46
	BIÖ 2	94.32
	BIÖ 4	83.50
	BIÖ 6	71.66
Porvoo	BIT 80, 800	71.48
	BIT 120, 200	67.32
	BIT 80 ECO, 120 ECO, 200 ECO, 300 ECO	55.15
Oulu	BIT 120 ARC, 200 ARC BIT 800	82.10
	BIT 120 ECO, 200 ECO, 300 ECO	65.59
Kemi	BIÖ 2	102.22

Taulukko 1. Sideaineen hinnat toimituspaikoittain v. 1991

1. PÄÄLLYSTYSURAKOIDEN KUSTANNUKSET JA URAKointiosuudet

Tähän tilastoon koottujen urakoiden yhteissumma on 481.1 Mmk. Summaan ei sisälly kiviaineskustannuksia paitsi niissä urakoissa, joissa on käytetty urakoitsijan kiviainesta. Urakkahintojen loppusumma on vuoteen 1990 laskenut 14.8 Mmk (v. 1990 495.9 Mmk). Urakoiden lukumäärä on 92 (v.1990 78).

Kolmen eniten urakoita saaneen urakoitsijan yhteenlaskettu osuus on 58.2 % (1990 54.4 %). Urakat jakaantuivat suurimpien osalta seuraavasti: Lemminkäinen Oy 133.2 Mmk (29 urakkaa ja 27.7 % koko maan summasta), Asfaltti-Haka Oy 101.7 Mmk (17 urakkaa ja 21.1 % koko maan summasta) sekä Interbetoni Oy 45.0 Mmk (5 urakkaa ja 9.4 %).

2. SIDEAINE- JA TÄYTEJAUHEHINNAT

*Taulukko 2. Sideaineen hinnat Naantalissa v. 1990 ja 1991 (p/kg)
(urakkaohjelman mukainen ja toteutunut hinta)*

Hinnoittelukausi	Bitumi	Bitumiöljyt		Bitumi-emulsio
	B-120..B-200	BÖ-2	BÖ-4	
1990:				
Urakkaohjelma	85.00	105.00	95.00	72.00
1.5-30.6	82.00	101.00	92.00	69.00
1.7-31.8	72.00	86.00	77.00	59.00
1.9-31.12	87.00	101.00	92.00	74.00
1991:				
Urakkaohjelma	93.00	107.00	98.00	80.00
Kausikeskiarvo	68.53	94.32	83.50	61.46

Tartukkeellisten bitumiöljyjen hintoja on taulukossa 3. Suurin osa bitumiöljyistä on toimitettu tartukkeellisena, mutta tilaston hintoihin ei ole laskettu mukaan tartukkeita, koska tarjoushinnat on laskettu tartukkeettomina. Toimitusmäärät ovat kuitenkin tartukkeellisten bitumiöljyjen mukaisina.

Taulukko 3. Tartukkeellisten bitumiöljyjen hinnat toimituspaikoittain

Bitumi- öljy	Kausikeskiarvot	
	Naantali	Kemi
BIÖ 2 T		
0.0	94.32	102.22
0.9	103.77	111.57
1.1	105.62	113.42
1.3	107.49	115.26
BIÖ 4 T		
0.0	83.50	
0.8	95.68	
1.1	99.58	
BIÖ 6 T		
0.0	71.66	
0.8	85.27	
1.1	89.72	

Kalkkifillerin hinta on ollut v. 1991 156.40 mk/t.

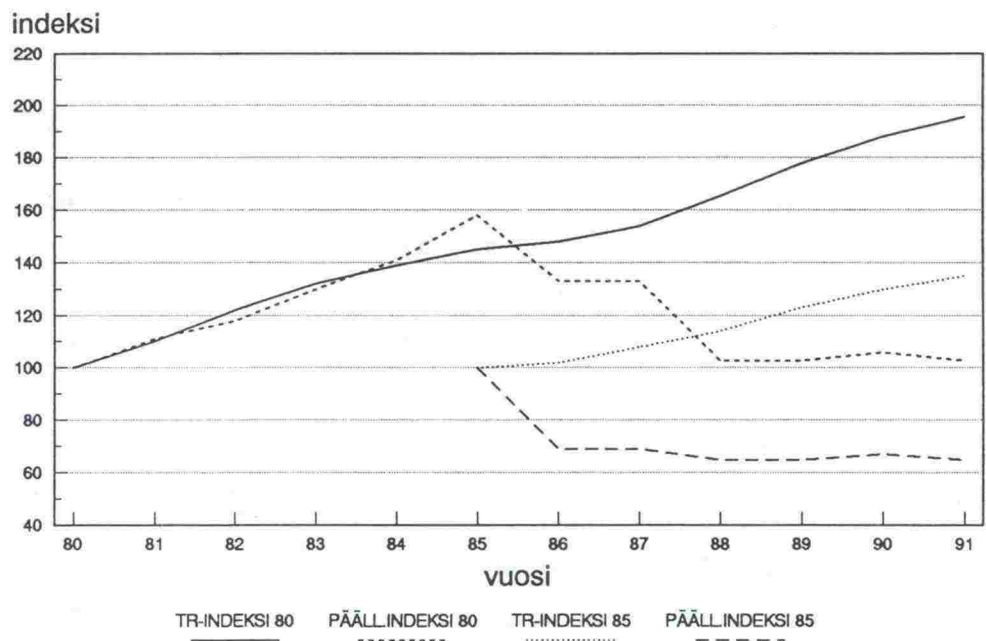
Taulukko 4. Bitumin ja bitumiöljy-2:n hinnat Naantalissa ja kalkkifillerin hinta Lohjalla v. 1981-1991 (toimitusmäärillä painotetut keskiarvot)

Vuosi	Bitumi p/kg	Bitumiöljy-2 p/kg	Kalkkifilleri p/kg
1980	104.45	94.37	9.40
1981	114.02	106.01	10.90
1982	111.22	117.09	10.32
1983	130.65	134.09	10.81
1984	147.47	156.53	11.35
1985	162.50	172.02	12.40
1986	77.00	88.70	12.70
1987	74.16	82.00	12.70
1988	85.00	82.00	12.97
1989	100.87	98.35	12.97
1990	87.20	92.86	12.50
1991	66.51	94.32	15.64

3. KUSTANNUSTASON KEHITYS

Päällystystöiden kustannustaso on hieman laskenut vuoteen 1990 verrattuna. Uuden päällystysurakkaindeksin pisteluku vuodelle 1991 (syyskuu) on 65 pistettä (1990: 67 pistettä) (1985 = 100).

Vuoden 1991 tienrakennuskustannusindeksi oli syyskuussa 135 pistettä (1985 = 100), mikä merkitsi 3.8 % kustannusten nousua vuodessa (1990: 130 pistettä).



Kuva 1. Päällystystöiden urakkahintaindeksin ja tienrakennuskustannusindeksin hintakehitys v. 1980-1991 indeksillä 1980 (=100) ja 1985 (=100).

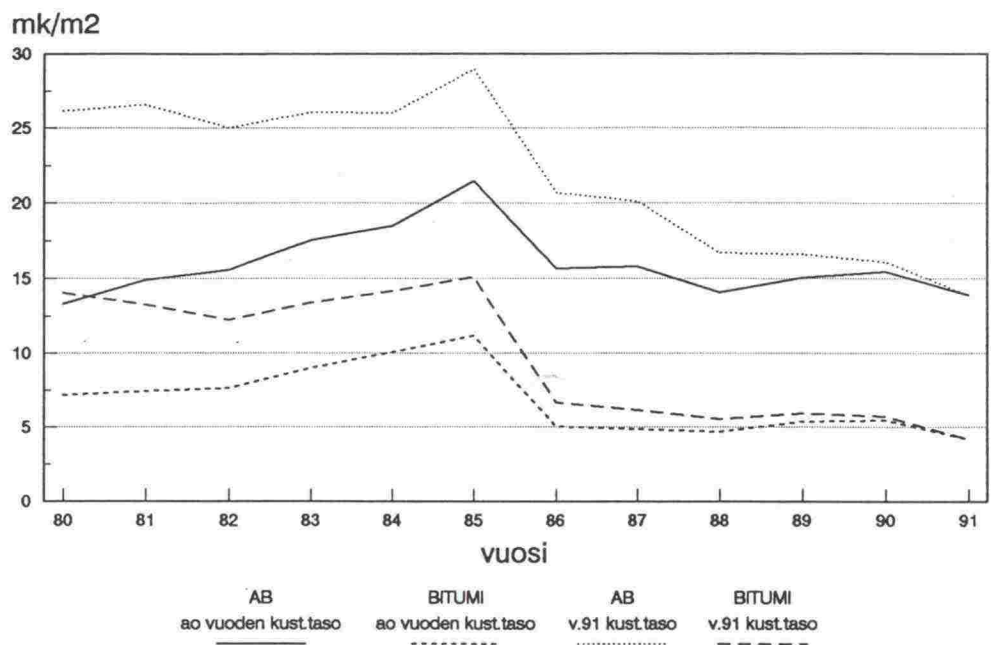
Taulukko 5. Päällystysurakkahintaindeksit (1980 = 100) ja (1985 = 100) sekä vastaavat vuotuiset hinnamuutokset v.1980-1991.

Vuosi	Päällystysindeksi 1980=100	Muutos (%/v)	Päällystysindeksi 1985=100	Muutos (%/v)
1980	100.0			
1981	111.1	+11.1		
1982	118.0	+6.3		
1983	132.2	+12.0		
1984	138.8	+5.0		
1985	163.8	+18.0	100	
1986			69	-31.0
1987			69	+0.0
1988			65	-5.8
1989			66	+1.5
1990			67	+1.5
1991			65	-3.0

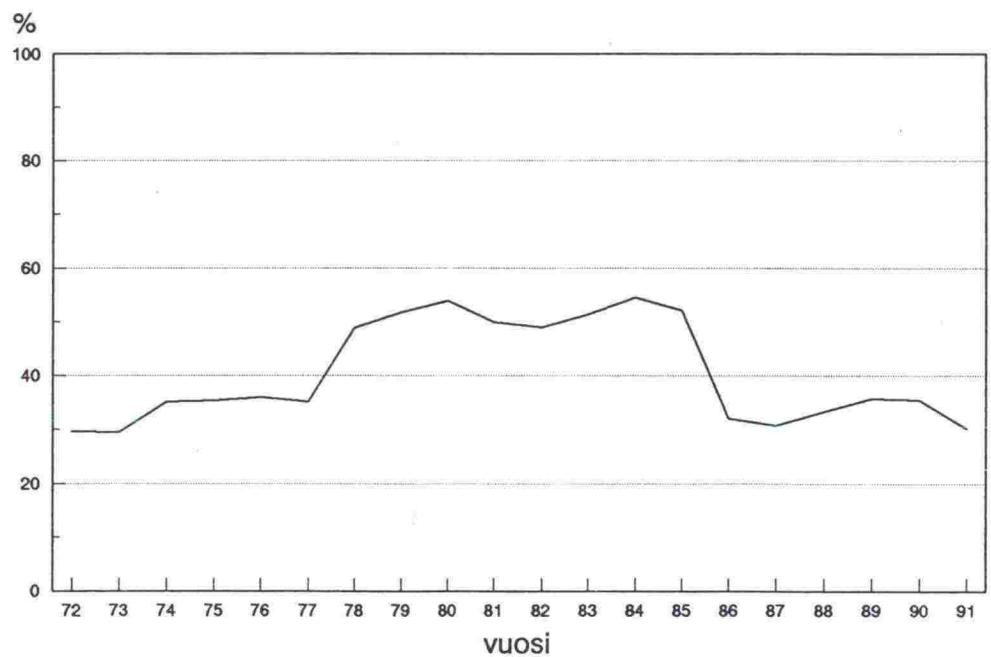
Tienrakennuskustannusindeksin osaindeksi, päällystysindeksi saadaan seuraamalla TIEL:n tekemien urakkasopimusten yksikköhintoja rakennustoimialan yleisimpien päällysteiden osalta. Seurattavat päällystelajit ja niiden indeksipainot ovat seuraavat¹:

	1980	1985
Asfalttibetoni (AB) 120 kg/m ²	42.0	36.5
Öljysora (ÖS) 100 kg/m ²	30.9	28.2
Bitumisora (BS) 150 kg/m ²	7.8	10.6
Asfalttibetoni (AB) 100 kg/m ²	5.5	8.7
Kevytasfalttibetoni (KAB) 100 kg/m ²	-	8.5
Asfalttibetoni (AB) 150 kg/m ²	8.1	7.5
Öljysora, kuivattu (öSK) 100 kg/m ²	5.7	-

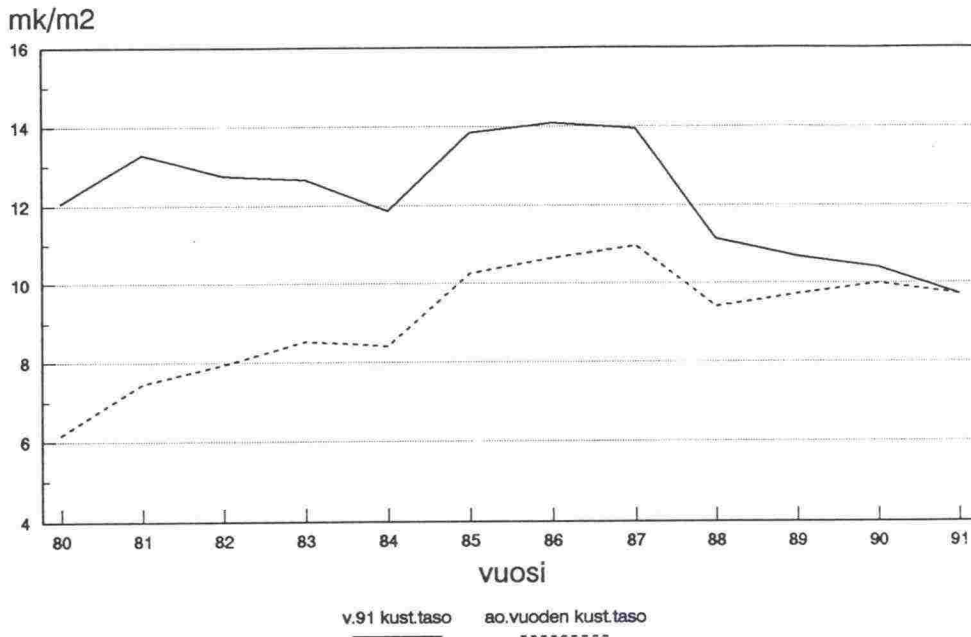
Bitumin osuus rakennuttajan kiviaineksesta tehdyn AB:n (120 kg/m²) hinnasta on 1991 30.6 %, eli noin kolmannes päällysteen hinnasta. Rakennuttajan kiviaineksesta tehdyssä öljysorassa (100 kg/m²) bitumiöljyn osuus päällysteen hinnasta on 37.8 %.



Kuva 2. AB-päällysteen (120 kg/m²) keskimääräinen neliöhinta ja sideaineen osuus neliö hinnasta v. 1972-1991 ao. vuoden ja vuoden 1991 (Tr-indeksi 135, 1985 = 100) kustannustasossa.



Kuva 3. Bitumin hinnan prosenttiosuus AB-päällysteen (120 kg/m²) neliö hinnasta v. 1972-1991.



Kuva 4. AB-päällysteen (120 kg/m²) keskimääräinen neliöhinta ilman sideainetta (ns. urakoitsijan osuus) v. 1972-1991 ao. vuoden ja vuoden 1991 (Tr-indeksi 135 elokuu, 1985=100) kustannustasossa.

Taulukko 6. Eräiden yleisimpien päällystetyyppien urakkahinnat v. 1980-1991 (urakat, rakennuttajan kiviaines).

Vuosi	AB 120 kg/m ²	AB 100 kg/m ²	KAB 100 kg/m ²	ÖS 100 kg/m ²	TAS mk/t
1980	13.37	11.58	8.90	5.70	97.26
1981	14.93	13.08	8.98	6.47	111.45
1982	15.61	13.40	9.04	7.35	116.77
1983	17.58	14.63	11.10	8.01	130.80
1984	18.50	15.90	12.26	8.40	140.54
1985	21.48	18.12	13.82	9.54	163.42
1986	15.92	12.95	11.04	7.54	122.85
1987	15.83	13.26	11.31	7.78	121.88
1988	14.61	12.55	10.56	7.37	117.47
1989	15.12	12.32	10.77	7.89	109.10
1990	16.59	13.84	11.76	8.44	122.84
1991	14.01	12.19	11.26	8.00	112.12

TAULUKKO-OSA

URAKKA	N:O	URAKOITSUJA NIMI	U-SUMMA MK
I A+B	7	LEMMINKÄINEN OY	16 586 326
I C	7	LEMMINKÄINEN OY	6 988 258
I E	35	KESTOVÄYLÄ OY	7 285 830
I F	7	LEMMINKÄINEN OY	14 915 751
I G	30	HGIN PÄÄLLYSTEAS	12 558 559
I N/NC	7	LEMMINKÄINEN OY	601 135
I LJYR	26	SATA-ASFALTTI OY	1 878 000
I REM	7	LEMMINKÄINEN OY	4 203 340
I SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	1 469 634
U-PIIRI			66 486 832
II A/ART	25	INTERBETONI OY	3 219 770
II C	7	LEMMINKÄINEN OY	2 352 904
II D	38	ASFALTTI-HAKA OY	8 826 690
II E	16	TEHOASFALTTI OY	9 810 664
II F	16	TEHOASFALTTI OY	10 391 982
II G/ÖS	25	INTERBETONI OY	7 159 036
II H/ÖS+KAB	26	SATA-ASFALTTI OY	7 809 415
II I/SOP	38	ASFALTTI-HAKA OY	1 937 285
II K	26	SATA-ASFALTTI OY	3 401 250
II L	26	SATA-ASFALTTI OY	1 328 314
II M	25	INTERBETONI OY	877 800
II O	26	SATA-ASFALTTI OY	181 610
	7	LEMMINKÄINEN OY	456 000
II O/TASJ	26	SATA-ASFALTTI OY	131 700
T-PIIRI			57 884 420
III A	38	ASFALTTI-HAKA OY	11 965 262
III B	38	ASFALTTI-HAKA OY	10 379 239
III C(91-92)	7	LEMMINKÄINEN OY	8 773 773
III D	7	LEMMINKÄINEN OY	14 221 231
III E(91-92)	17	VALTATIE OY	10 613 281
III G/REM	41	JJ-ASFALTTI OY	3 029 500
III H/SOP	26	SATA-ASFALTTI OY	2 345 600
III S/VBST	44	JAARA OY	1 512 080
III I/KEVE	41	JJ-ASFALTTI OY	5 561 200
H-PIIRI			72 401 165
IV A+B	25	INTERBETONI OY	12 839 030
IV C/VBST	7	LEMMINKÄINEN OY	2 393 000
IV D/TASJ	26	SATA-ASFALTTI OY	818 400
IV E/ÖSJ	43	KIVIKOLMIO OY	218 705
IV G/ART	25	INTERBETONI OY	2 647 540
IV I/SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	128 250
KY-PIIRI			19 044 925
V A	30	HGIN PÄÄLL-ASF.O	9 012 980
V B	18	ASF.OY HEIKKINEN	7 885 671
V C	6	OY KRUUNU-ÖS AB	5 053 532
Toim:ur SIP	7	LEMMINKÄINEN OY	198 970
M-PIIRI			22 151 153
VI A	7	LEMMINKÄINEN OY	13 330 763
VI B	18	ASF.OY HEIKKINEN	8 140 922
VI C/RC+D/ÖS	13	SAVATIE OY	9 991 006
VI E/SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	692 084
VI F/TASK	38	ASFALTTI-HAKA OY	400 837
PK-PIIRI			32 555 612

VII A	7	LEMMINKÄINEN OY	16 190 658
VII B	38	ASFALTTI-HAKA OY	11 932 480
VII C	26	SATA-ASFALTTI OY	6 658 755
VII D/ÖS	38	ASFALTTI-HAKA OY	5 968 776
VII E/SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	493 012
VII F	38	ASFALTTI-HAKA OY	107 900
VII G	7	LEMMINKÄINEN OY	405 411
VII H	7	LEMMINKÄINEN OY	545 690
KU-PIIRI			42 302 881
VIII A	25	INTERBETONI OY	12 036 645
VIII B	18	ASF.OY HEIKKINEN	6 509 968
VIII C	38	ASFALTTI-HAKA OY	7 777 372
VIII D	25	INTERBETONI OY	6 251 782
VIII E/ÖS	16	TEHOASFALTTI OY	985 025
VIII F/ÖS	16	TEHOASFALTTI OY	515 126
VIII G/ÖS	17	VALTATIE OY	87 671
VIII H/ÖS	7	LEMMINKÄINEN OY	2 449 351
VIII I/KAB	18	ASF.OY HEIKKINEN	924 612
VIII K	38	ASFALTTI-HAKA OY	1 358 950
VIII L/ÖSL	17	VALTATIE OY	52 093
KS-PIIRI			38 948 574
IX A	6	OY KRUUNU-ÖS AB	5 980 629
	38	ASFALTTI-HAKA OY	4 313 808
IX B	38	ASFALTTI-HAKA OY	8 038 595
IX C	38	ASFALTTI-HAKA OY	10 112 624
IX D/REM	42	JEPETEK OY	2 870 000
IX E/KEVE	41	JJ-ASFALTTI OY	2 000 000
IX F/SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	474 109
IX G	38	ASFALTTI-HAKA OY	1 233 370
IX H	37	ASF.ALANEN OY	2 207 960
V-PIIRI			37 231 095
X A	38	ASFALTTI-HAKA OY	11 312 443
X I/STAB	44	MAARAK.JAARA OY	3 363 526
SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	612 788
KP-PIIRI			15 288 757
XI A	13	SAVATIE OY	11 429 663
XI B/RC	38	ASFALTTI-HAKA OY	6 023 335
XI C/ÖSK	7	LEMMINKÄINEN OY	2 804 447
SOP	7	LEMMINKÄINEN OY	158 424
ToimUR1	7	LEMMINKÄINEN OY	260 330
ToimUR2	7	LEMMINKÄINEN OY	295 631
ToimUR3	7	LEMMINKÄINEN OY	162 550
ÖSK	13	SAVATIE OY	1 045 686
O-PIIRI			22 180 066
XII A	36	ASFALTTI-NELIÖ OY	11 093 117
XII B	7	LEMMINKÄINEN OY	4 389 408
KN-PIIRI			15 482 525
XIII A	13	SAVATIE OY	10 541 535
XIII B	7	LEMMINKÄINEN OY	8 672 369
XIII C/RC	13	SAVATIE OY	10 399 823
XIII D/ÖS	13	SAVATIE OY	1 588 321
LAPPI 1	7	LEMMINKÄINEN OY	5 324 689
LAPPI LEVI	7	LEMMINKÄINEN OY	2 622 787
L-PIIRI			39 149 524
KOKO MAA			481 107 529

Taulukko 7. Päällystysurakat piireittäin ja urakkasopimusten mukaiset urakkasummat 1991 (Huom! Ei sisällä kaikkia pieniä lisäurakoita)

URAKOITSIJA	1991		1990	1989	1988
	URAKKASUMMA YHT	%	%	%	%
ASFALTTINELIÖ OY	11 093 117	2.31	2.23	1.2	1.6
ASFALTTI-HAKA OY	101 688 966	21.14	24.2	25.3	25.9
ASF.ALANEN OY	2 207 960	0.46	2.97	1.1	-
ASF.OY HEIKKINEN	23 461 173	4.88	1.06	5	1.9
H:GIN PÄÄLL-ASF.O	21 571 539	4.48	4.39	3.1	4.2
INTERBETONI OY	45 031 583	9.36	7.82	6.7	5.8
JAARA OY	4 875 606	1.01	-	-	-
JEPETEK OY	2 870 000	0.60	-	-	-
JJ-ASFALTTI OY	14 590 700	3.03	-	-	-
KESTOVÄYLÄ OY	7 285 830	1.51	1.97	2	4.7
KIVIKOLMIO OY	218 705	0.05	-	-	-
LEMMINKÄINEN OY	133 173 272	27.68	22.42	22.6	19.5
OY KRUUNU-ÖS AB	11 034 161	2.29	1.5	2.1	1.5
SATA-ASFALTTI OY	24 553 044	5.10	7.65	11.3	5.6
SAVATIE OY	44 996 034	9.35	7.34	7.5	7.5
TEHOASFALTTI OY	21 702 796	4.51	4.78	2.8	7.2
VALTATIE OY	10 753 045	2.24	3.17	5.2	7.3
YHTEENSÄ	481 107 531				

Taulukko 8. Tienpäällystysurakoiden jakautuminen v.1991 sekä urakkahinta-osuudet v.1988-1991 (ei sisällä kiviaines-, valvonta-, tartuke- ja alustan viimeistelykustannuksia eikä kaikkia pieniä lisäurakoita)

RAKENNUTTAJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	MENEKKI	TARJOUS	TODELLINEN	EROTUS	SIDEAINEEN OSUUS	
		HINTA	HINTA		TOD.HINNASTA	
		MK/M2	MK/M2	MK/M2	MK/M2	%
AB	100	14.10	12.19	-1.91	3.58	29.3
AB	120	16.31	14.01	-2.30	4.29	30.6
AB	150	21.41	18.54	-2.87	5.36	28.9
ABE	100	15.88	14.03	-1.85	3.45	24.6
ABE	120	25.65	23.43	-2.22	4.14	17.7
BS	150	17.77	16.92	-0.85	4.14	24.5
KAB	100	11.80	11.26	-0.54	3.73	33.1
SMA	100	18.95	16.80	-2.15	4.01	23.9
TAS	80	12.21	10.87	-1.34	2.51	23.1
ÖS	80	6.46	6.11	-0.35	2.42	39.6
ÖS	100	8.44	8.00	-0.44	3.02	37.8
ÖSK	100	10.86	10.42	-0.44	3.02	29.0

URAKOITSIJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	MENEKKI	TARJOUS	TODELLINEN	EROTUS	SIDEAINEEN OSUUS	
		HINTA	HINTA		TOD.HINNASTA	
		MK/M2	MK/M2	MK/M2	MK/M2	%
AB	100	17.10	15.19	-1.91	3.58	23.5
AB	120	21.20	18.90	-2.30	4.29	22.7
BS	150	21.40	19.18	-2.22	4.14	21.6

RAKENNUTTAJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	TARJOUS	TODELLINEN	EROTUS	SIDEAINEEN OSUUS	
	HINTA	HINTA		TOD.HINNASTA	
	MK/T	MK/T	MK/T	MK/T	%
AB12	165.71	146.56	-19.15	35.76	24.4
AB16	140.16	121.01	-19.15	35.76	29.5
AB18	139.03	119.88	-19.15	35.76	29.8
AB20	140.23	121.08	-19.15	35.76	29.5
AB25	130.32	111.17	-19.15	35.76	32.2
ABE20	155.33	136.86	-18.47	34.50	25.2
BS25	115.85	101.07	-14.78	27.60	27.3
BS32	110.47	95.69	-14.78	27.60	28.8
KAB12	120.16	114.72	-5.44	37.31	32.5
KAB16	111.03	105.59	-5.44	37.31	35.3
KAB18	106.82	101.38	-5.44	37.31	36.8
SMA22	165.64	144.14	-21.50	40.15	27.9
ÖS16	85.45	81.05	-4.40	30.20	37.3
ÖSK16	109.11	104.71	-4.40	30.20	28.8

URAKOITSIJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	TARJOUS	TODELLINEN	EROTUS	SIDEAINEEN OSUUS	
	HINTA	HINTA		TOD.HINNASTA	
	MK/T	MK/T	MK/T	MK/T	%
AB16	179.50	160.35	-19.15	35.76	22.3
AB20	177.90	158.75	-19.15	35.76	22.5
TAS12	160.20	143.41	-16.79	31.37	21.9

Taulukko 9. Todellisilla sideainehinnoilla korjatut tiepäällysteiden yksikköhinnat (bitumihinta: käyttömäärillä painotettu heinä-, elo-, syyskuu)

RAKENNUTTAJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	MENEKKI	TODELLINEN HINTA-91 MK/M2	TODELLINEN HINTA-90 MK/M2	HINNAN MUUTOS 90-91	
				MK/M2	%
AB	100	12.19	12.91	-0.72	-5.9
AB	120	14.01	15.49	-1.48	-10.6
AB	150	18.54	20.80	-2.26	-12.2
ABE	100	14.03	13.28	0.75	5.3
BS	150	16.92	14.29	2.63	15.5
KAB	100	11.26	10.40	0.86	7.6
ÖS	80	6.11	6.90	-0.79	-12.9
ÖS	100	8.00	7.67	0.33	4.1
ÖSK	100	10.42	10.44	-0.02	-0.2

URAKOITSIJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	MENEKKI	TODELLINEN HINTA-91 MK/M2	TODELLINEN HINTA-90 MK/M2	HINNAN MUUTOS 90-91	
				MK/M2	%
AB	100	15.19	15.24	-0.05	-0.3

RAKENNUTTAJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	TODELLINEN HINTA-91 MK/T	TODELLINEN HINTA-90 MK/T	HINNAN MUUTOS 90-91	
			MK/T	%
AB12	146.56	154.61	-8.05	-5.5
AB16	121.41	126.41	-5.00	-4.1
AB18	119.88	186.04	-66.16	-55.2
AB20	121.08	125.71	-4.63	-3.8
ABE20	136.86	132.59	4.27	3.1
BS25	101.07	116.94	-15.87	-15.7
BS32	95.69	115.64	-19.95	-20.8
KAB12	114.72	110.23	4.49	3.9
KAB16	105.59	104.16	1.43	1.4
KAB18	101.38	114.91	-13.53	-13.3
ÖS16	81.05	68.32	12.73	15.7
ÖSK16	104.71	98.01	6.70	6.4

URAKOITSIJAN KIVIAINES:

PÄÄLLYSTE	TODELLINEN HINTA-91 MK/T	TODELLINEN HINTA-90 MK/T	HINNAN MUUTOS 90-91	
			MK/T	%
AB20	158.75	149.16	9.59	6.0
TAS12	143.41	143.84	-0.43	-0.3

Taulukko 10. Todellisilla sideainehinnoilla korjatut tiepäällysteiden yksikköhinnat 1990 ja 1991

	YHINTÄ									
	PÄÄLLYSTYÖN LAAJUUS									
	100-1000 T					1000-3000 T				
	min.	ka.	max.	haj.	maara	min.	ka.	max.	haj.	maara
PTYYPI										
AB										
MAXRAE										
12.0	157.5	185.68	230.0	30.0	4292	140.0	154.76	174.3	12.9	4500
14.0	148.6	155.08	165.0	6.9	1807	.	.	.	.	.
16.0	125.8	153.37	197.0	17.9	10265	126.3	142.50	165.6	11.9	23783
18.0	159.7	168.17	177.6	9.0	1474	130.6	146.63	170.4	11.8	12116
20.0	131.2	159.59	261.3	22.8	21506	117.8	147.50	168.9	11.7	55812
25.0	151.3	170.90	192.2	18.1	2105	135.0	140.72	154.8	7.3	5638
ABE										
MAXRAE										
20.0	156.1	156.10	156.1		348	149.7	167.34	182.0	13.6	3844
BS										
MAXRAE										
16.0	122.9	134.09	144.4	6.1	3800	129.2	135.14	138.9	3.7	5750
20.0	140.6	151.68	177.4	16.9	515	130.0	130.00	130.0		2000
25.0	118.1	133.97	146.5	14.1	1360	124.7	131.09	142.5	7.4	4250
32.0	130.0	149.98	168.4	15.3	2065	96.5	112.13	119.9	8.7	10580
35.0	.	.	.	.		110.1	110.05	110.1		1800
KAB										
MAXRAE										
12.0	113.7	123.96	134.4	7.5	2200	114.6	114.58	114.6		1500
14.0	96.8	96.78	96.8		600	.	.	.	.	.
16.0	90.6	116.61	167.9	12.3	12317	92.5	115.12	138.7	11.1	20767
18.0	120.1	120.10	120.1		960	105.0	105.03	105.0		1385
OS										
MAXRAE										
12.0	56.4	56.40	56.4		500	.	.	.	.	.
16.0	94.3	126.32	169.5	31.8	1160	72.9	89.53	101.8	7.4	19430
18.0	127.0	127.03	127.0		350	.	.	.	.	.
32.0	56.4	56.40	56.4		500	.	.	.	.	.
OSK										
MAXRAE										
12.0	69.0	70.77	75.2	2.8	700	.	.	.	.	.
16.0	80.3	117.20	153.6	22.8	5351	69.7	105.03	132.7	18.9	22182
SA										
MAXRAE										
35.0	.	.	.	.		.	.	.	.	.
SMA										
MAXRAE										
20.0	.	.	.	.		.	.	.	.	.
22.0	.	.	.	.		.	.	.	.	.
TAS										
MAXRAE										
10.0	161.8	161.80	161.8		595	120.1	123.89	133.5	6.0	3520
12.0	120.0	147.12	202.0	19.2	18093	116.0	135.18	172.8	11.9	33468
14.0	112.1	120.43	132.4	8.9	1064	120.2	121.36	123.6	1.4	4000
16.0	122.8	146.47	210.9	29.6	2357	114.5	130.26	140.9	8.2	18800
20.0	119.3	126.64	144.4	11.4	1200	.	.	.	.	.

Taulukko 11. Tiepäällysteiden yksikköhintoja mk/t (urakat, rakennuttajan kiviaines, sideaineen hinta urakkaohjelman mukaan)

	YHINTÄ					KAIKKI YLI 100 T				
	PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS					min.	ka.	max.	haj.	maara
	YLI 3000 T									
	min.	ka.	max.	haj.	maara					
PTYYPPI AB										
MAXRAE										
12.0	157.6	160.73	164.8	3.6	7299	140.0	165.71	230.0	21.0	16091
14.0	.	.	.	.	.	148.6	155.08	165.0	6.9	1807
16.0	120.9	136.64	147.3	8.5	54320	120.9	140.16	197.0	12.2	88368
18.0	124.8	136.85	151.4	9.1	61839	124.8	139.03	177.6	11.0	75429
20.0	113.9	138.21	160.6	11.5	406591	113.9	140.23	261.3	13.2	483909
25.0	120.0	126.70	128.0	2.8	39793	120.0	130.32	192.2	11.1	47536
ABE										
MAXRAE										
20.0	140.6	154.82	190.0	13.2	91834	140.6	155.33	190.0	13.4	96026
BS										
MAXRAE										
16.0	123.4	124.12	125.0	.8	6500	122.9	130.43	144.4	6.4	16050
20.0	.	.	.	.	.	130.0	134.44	177.4	11.6	2515
25.0	109.1	112.58	128.1	7.3	27330	109.1	115.85	146.5	10.6	32940
32.0	96.9	109.50	130.7	12.8	102457	96.5	110.47	168.4	13.6	115102
35.0	.	.	.	.	.	110.1	110.05	110.1		1800
KAB										
MAXRAE										
12.0	.	.	.	.	.	113.7	120.16	134.4	7.4	3700
14.0	.	.	.	.	.	96.8	96.78	96.8		600
16.0	101.5	110.24	122.7	5.6	194215	90.6	111.03	167.9	7.1	227299
18.0	104.1	104.10	104.1		3770	104.1	106.82	120.1	5.7	6115
OS										
MAXRAE										
12.0	.	.	.	.	.	56.4	56.40	56.4		500
16.0	56.4	82.93	97.9	15.2	50240	56.4	85.45	169.5	15.2	70830
18.0	.	.	.	.	.	127.0	127.03	127.0		350
32.0	.	.	.	.	.	56.4	56.40	56.4		500
OSK										
MAXRAE										
12.0	.	.	.	.	.	69.0	70.77	75.2	2.8	700
16.0	80.0	110.71	139.3	19.9	29620	69.7	109.11	153.6	20.2	57153
SA										
MAXRAE										
35.0	99.8	99.80	99.8		4060	99.8	99.80	99.8		4060
SMA										
MAXRAE										
20.0	190.0	190.00	190.0		7413	190.0	190.00	190.0		7413
22.0	164.6	165.64	167.3	1.3	13670	164.6	165.64	167.3	1.3	13670
TAS										
MAXRAE										
10.0	110.4	126.19	135.5	11.6	13343	110.4	126.94	161.8	12.4	17458
12.0	113.3	116.74	125.8	3.2	39607	113.3	129.54	202.0	16.6	91168
14.0	119.4	119.40	119.4		3800	112.1	120.41	132.4	3.3	8864
16.0	114.8	117.06	118.7	1.7	12720	114.5	126.43	210.9	13.0	33877
20.0	.	.	.	.	.	119.3	126.64	144.4	11.4	1200

	YHINTA									
	PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS									
	3000-35000 M2					35000-80000 M2				
	min.	ka.	max.	haj.	maara	min.	ka.	max.	haj.	maara
PTYYPPI										
AB										
PKILOT										
80.0	10.2	10.42	10.6	.2	12200	-	-	-	-	-
90.0	19.4	19.40	19.4		4920	-	-	-	-	-
100.0	11.7	14.61	18.5	1.5	630080	13.0	14.86	17.3	1.0	511143
110.0	14.9	14.92	14.9		9590	-	-	-	-	-
120.0	14.2	18.14	25.5	2.2	374659	14.8	16.81	21.0	2.3	368530
150.0	17.3	21.54	24.1	2.7	71490	21.7	21.70	21.7		41170
ABE										
PKILOT										
100.0	13.1	14.78	15.8	1.2	85600	13.5	15.51	19.0	1.9	414595
120.0	-	-	-	-		27.4	27.40	27.4		69800
BS										
PKILOT										
150.0	12.8	18.46	30.3	3.8	214462	15.3	15.25	15.3		58800
KAB										
PKILOT										
80.0	12.0	12.56	13.0	.5	20250	-	-	-	-	-
90.0	11.1	11.21	11.5	.2	20550	-	-	-	-	-
100.0	10.1	12.23	19.0	1.8	236488	9.4	11.51	13.9	1.1	637685
OS										
PKILOT										
80.0	8.0	7.97	8.0	.0	44750	-	-	-	-	-
100.0	3.4	8.15	12.3	1.9	342012	7.5	8.38	9.5	.6	506135
OSK										
PKILOT										
80.0	10.9	11.83	12.2	.6	10670	-	-	-	-	-
90.0	11.6	11.55	11.6		14800	-	-	-	-	-
100.0	8.7	11.73	14.6	1.3	369302	10.1	10.23	10.6	.2	172505
SMA										
PKILOT										
100.0	-	-	-	-		-	-	-	-	-
TAS										
PKILOT										
80.0	10.4	12.21	13.4	1.5	20298	-	-	-	-	-

(continued)

Taulukko 12. Tiepäällysteiden yksikköhintoja mk/m2 (urakat, rakennuttajan kiviaines, sideaineen hinta urakkaohjelman mukaan)

	YHINTA					KAIKKI YLI 3000 M2				
	PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS					min.	ka.	max.	haj.	maara
	YLI 80000 M2									
	min.	ka.	max.	haj.	maara					
PTIYYPPI AB										
PKILOT										
80.0	.	.	.	.		10.2	10.42	10.6	.2	12200
90.0	.	.	.	.		19.4	19.40	19.4		4920
100.0	12.2	13.52	16.1	1.2	1231490	11.7	14.10	18.5	1.4	2372713
110.0	17.9	17.86	17.9		116100	14.9	17.64	17.9	.8	125690
120.0	13.6	15.25	17.4	1.5	816950	13.6	16.31	25.5	2.2	1560139
150.0	20.7	21.31	22.1	.7	217650	17.3	21.41	24.1	1.4	330310
ABE										
PKILOT										
100.0	17.5	17.45	17.5		156000	13.1	15.88	19.0	1.8	656195
120.0	25.1	25.05	25.1		201910	25.1	25.65	27.4	1.0	271710
BS										
PKILOT										
150.0	.	.	.	.		12.8	17.77	30.3	3.6	273262
KAB										
PKILOT										
80.0	.	.	.	.		12.0	12.56	13.0	.5	20250
90.0	.	.	.	.		11.1	11.21	11.5	.2	20550
100.0	11.7	12.03	12.5	.4	380179	9.4	11.80	19.0	1.2	1254352
OS										
PKILOT										
80.0	5.7	5.71	5.7		89500	5.7	6.46	8.0	1.1	134250
100.0	8.0	8.58	9.3	.4	992925	3.4	8.44	12.3	.9	1841072
OSK										
PKILOT										
80.0	.	.	.	.		10.9	11.83	12.2	.6	10670
90.0	.	.	.	.		11.6	11.55	11.6		14800
100.0	8.3	8.30	8.3		82773	8.3	10.86	14.6	1.6	624580
SMA										
PKILOT										
100.0	18.0	18.95	19.6	.8	196030	18.0	18.95	19.6	.8	196030
TAS										
PKILOT										
80.0	.	.	.	.		10.4	12.21	13.4	1.5	20298

PAALLYSTELAJI JA MAKSIMIRAECOKO	YKSIKKÖHINTA mk/t															KAIKKI YLI 100 T				
	PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS															min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t
	100-1000 T					1001-3000 T					YLI 3000 T									
	min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t	min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t	min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t					
AB																				
16	171.0	196.6	228.3	23.8	2430	173.7	189.4	210.5	18.2	3410	160.0	160.0	160.0	.	3850	160.0	179.5	228.3	22.8	9690
20	190.0	190.0	190.0	.	700	169.8	169.8	169.8	.	1030	.	.	.	.	.	169.8	177.9	190.0	9.9	1730
KAB																				
16	.	.	.	.	.	147.0	147.0	147.0	.	1300	.	.	.	.	.	147.0	147.0	147.0		1300
TAS																				
12	165.0	181.1	192.2	10.9	1400	149.8	151.9	154.3	2.3	3550	.	.	.	.	.	149.8	160.2	192.2	14.5	4950

PAALLYSTELAJI JA KG / M2		YKSIKKÖHINTA mk/m2															KAIKKI YLI 3000 M2				
		PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS															min.	ka.	max.	haj.	maara yht. m2
		3000-35000 M2					35001-80000 M2					min.	ka.	max.	haj.	maara yht. m2					
		min.	ka.	max.	haj.	maara yht. m2	min.	ka.	max.	haj.	maara yht. m2										
AB		16.2	17.2	19.5	1.1	99530	17.1	17.1	17.1	.	.	36666	16.2	17.1	19.5	1.0	136196				
100		20.0	21.2	21.9	.9	43738	.	.	.	.	.	43738	20.0	21.2	21.9	.9	43738		
BS																					
150		20.6	21.4	25.2	1.5	23955	.	.	.	.	.	.	20.6	21.4	25.2	1.5	23955		
SHA																					
100		.	.	.	.	.	21.4	21.9	22.4	.5	85740	21.4	21.9	22.4	.5	85740			

Taulukko 13. Tiepäällysteiden yksikköhintoja (urakat, urakoitsijan kiviaines, sideaineen hinta urakkaohjelman mukaan)

	YKSIKKOHINTA mk/m ²									
	AB				KAB		OS		OSK	
	kg/m ²				kg/m ²		kg/m ²		kg/m ²	
	100		120		100		100		100	
	maara m ²	ka. mk/m ²	maara m ²	ka. mk/m ²	maara m ²	ka. mk/m ²	maara m ²	ka. mk/m ²	maara m ²	ka. mk/m ²
PIIRI										
U	630220	14.23	560613	15.25		.		.		.
T	1034399	14.07	650370	17.03		.		.		.
H	221835	12.98	183620	14.27		.		.		.
Ky	.	.	3300	18.90		.		.		.
PK	450352	14.57	115736	19.02	888022	11.80		.		.
KU	35907	13.81	10700	17.60		.		.		.
KS		.		.		.		.	417651	10.97
V		.	35800	21.00		.	1841072	8.44	206929	10.63
L		.		.	366330	11.81		.		.
KOKO MAA	2372713	14.10	1560139	16.31	1254352	11.80	1841072	8.44	624580	10.86

	YKSIKKOHINTA mk/t							
	PTYYPPI							
	AB		KAB		OS		OSK	
	maara t	ka. mk/t	maara t	ka. mk/t	maara t	ka. mk/t	maara t	ka. mk/t
PIIRI								
U	241124	139.56		.		.		.
T		.		.	10340	94.27	57853	108.65
H	90466	141.45	237714	111.03	61840	83.75		.
Ky	131152	139.77		.		.		.
M	32444	146.94		.		.		.
Ku	220674	139.36		.		.		.
KOKO MAA	715860	140.11	237714	111.03	72180	85.25	57853	108.65

Taulukko 14. Eniten käytettyjen tiepäällysteiden työmäärät ja yksikköhinnat piireittäin (urakat, rakennuttajan kiviaines, sideaineen hinta urakkaohjelman mukaan)

YKSIKKOHINTA mk/t															KAIKKI YLI 10 T				
PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS															min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t
10-50 T																			
min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t	min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t										
PAALLYSTE AB																			
6	402.4	405.32	409.7	3.6	25	189.9	189.90	189.9		165	189.9	218.24	409.7	73.0	190				
12	218.5	300.09	426.0	75.1	76	174.0	209.50	526.4	82.6	955	174.0	216.18	526.4	85.4	1031				
16	274.5	291.79	302.5	11.1	106	175.9	188.81	247.1	27.5	330	175.9	213.84	302.5	50.6	436				
20	230.9	284.61	426.0	62.6	279	141.9	149.15	526.8	35.7	11356	141.9	152.40	526.8	42.1	11635				
25	.	.	.	.	.	192.6	192.60	192.6		1650	192.6	192.60	192.6		1650			
ABE																			
20	.	.	.	.		207.3	207.27	207.3		245	207.3	207.27	207.3		245			
BS																			
32	318.1	318.10	318.1		15	.	.	.	.		318.1	318.10	318.1		15			
TAS																			
12	.	.	.	.		141.6	141.60	141.6		980	141.6	141.60	141.6		980			
øS																			
16	158.4	158.40	158.4		40	.	.	.	.		158.4	158.40	158.4		40			

	YKSIKÖHINTA mk/m2											
	PAALLYSTYSTYÖN LAAJUUS						KAIKKI YLI 100 M2					
	100-3000 M2			YLI 3000 M2			min.	ka.	max.	haj.	maara m2	
	min.	ka.	max.	haj.	maara m2							
AB												
60	15.4	15.97	.	.	3980	17.4	17.40	17.4	17.4		3500	3500
80	17.5	19.16	16.9	.7	10535	11.7	12.90	15.5	11.7	12.99	126615	130595
100			20.9	1.1		12.5	15.27	18.0	12.5	15.72	80379	90914
KAB												
80	9.7	9.69	9.7	.	2572	9.8	9.79	9.8	9.7	9.77	8120	10692
100	.	.	.	.		13.0	14.83	17.1	13.0	14.83	65090	65090
TAS												
80	14.0	14.00	14.0		800	10.0	11.10	11.9	10.0	11.15	44220	45020

Taulukko 16. Kevyen liikenteen väylien yksikköhintoja (urakat, rakennuttajan kiviaines, sideaineen hinta urakkaohjelman mukaan)

MASSA	YHINTA				
	min.	ka.	max.	haj.	maara yht. t
LUONNE PAIKKAUSMASSA					
X	113.9	113.90	113.9		200
AB	156.3	182.84	290.7	15.6	9396
KAB	161.0	160.95	161.0		260
TAS	172.4	172.40	172.4		140
øS	101.9	101.90	101.9		3000
VARASTOMASSA					
øS	31.2	59.27	95.0	6.3	146105
øSK	68.5	78.81	148.9	18.1	8250

Taulukko 17. Paikkaus- ja varastomassojen yksikköhintoja

	YKSIKKOHINTA mk/m2			
	maara m2	min.	ka. mk/m2	max.
PIIRI				
U	420000	4.2	4.47	12.0
Ky	302400	2.6	2.71	3.0
M	12950	4.0	4.00	4.0
PK	264005	3.4	4.23	8.1
Ku	58800	5.4	5.35	5.4
KS	82330	5.8	6.34	12.6
O	87760	5.0	5.14	5.4
Kn	134890	3.8	3.93	7.2
L	73080	6.7	7.70	10.2
KOKO MAA	1436215	2.6	4.35	12.6

Taulukko 18. Jyrsintätöiden yksikköhintoja urakoissa piireittäin
(työ > 3000 m2)

	KB-PIT.0.1%	B-PIT.0.1%	BÖ-PIT. 0.1 %				K-F 1.0%	KUITU 0.1
	MK/T	MK/T	BÖ-2T06 MK/T	BÖ-2T13 MK/T	BÖ-4T11 MK/T	BÖ-6T06 MK/T	MK/T	MK/T
U-PIIRI	-	0.95	1.21	-	-	-	1.54	9.18
T-PIIRI	1.94	0.97	1.15	1.31	0.60	1.04	1.62	-
H-PIIRI	1.96	0.90	1.14	-	-	0.99	1.65	-
KY-PIIRI	-	0.98	1.22	-	0.00	1.03	1.67	0.00
M-PIIRI	1.99	1.04	1.30	1.37	-	1.09	1.86	-
PK-PIIRI	2.05	1.09	1.36	1.44	0.13	1.14	1.80	-
Ku-PIIRI	2.04	1.07	1.26	-	-	1.14	2.05	-
KS-PIIRI	2.03	1.04	1.26	1.35	-	1.10	1.96	-
V-PIIRI	-	1.05	1.27	-	-	1.10	1.72	-
KP-PIIRI	-	1.09	-	-	0.11	1.14	1.80	-
O-PIIRI	-	1.02	1.31	1.35	-	1.14	1.65	-
KN-PIIRI	-	1.15	-	1.31	-	1.20	2.13	-
L-PIIRI	-	1.16	-	1.36	-	1.21	1.81	-
KOKO MAA	2.00	1.02	1.24	1.36	0.36	1.09	1.76	9.18

	JYRSIN	KÄSITYÖL.	KULJ.MATK	LIIK.JÄRJ.	SAATTOAUTO		KUUM./KUUV.
	MK/KERTA	MK/T	MK/T*KM	MK/T	MK/H	MK/TV	MK/T
U-PIIRI	4 333.33	202.50	0.71	-	171.67	2 100.00	-
T-PIIRI	8 442.66	208.75	0.74	1.16	232.00	2 400.00	23.05
H-PIIRI	4 750.00	202.00	0.68	-	-	-	-
KY-PIIRI	10 000.00	200.00	0.60	1.85	350.00	0.00	0.00
M-PIIRI	5 000.00	205.00	0.60	1.60	200.00	-	18.00
PK-PIIRI	11 250.00	192.50	0.59	1.38	173.75	-	7.00
Ku-PIIRI	-	208.00	0.68	1.53	180.00	-	10.00
KS-PIIRI	14 000.00	212.50	0.67	1.83	180.00	-	3.90
V-PIIRI	25 000.00	199.00	0.69	1.40	200.00	1 880.00	18.00
KP-PIIRI	13 000.00	250.00	0.68	1.20	-	-	-
O-PIIRI	5 500.00	183.33	0.63	1.23	180.00	-	-
KN-PIIRI	1 500.00	185.00	0.60	0.90	150.00	-	-
L-PIIRI	17 100.00	156.00	0.60	-	-	-	14.00
KOKO MAA	8 993.75	199.27	0.67	1.42	196.59	2 153.85	13.78

Taulukko 19. Päällystysten keskimääräisiä muutoshintoja piireittäin

PIENALUEEN KOKO	LKM	YHINTA MK/M2			
		MIN	KA	MAX	HAI
<10M2	14	6.16	3.08	14.79	7.40
10-50M2	15	3.70	6.61	8.87	1.63
50-100M2	12	2.47	5.73	10.00	1.78
<50M2	33	2.00	8.33	12.00	2.46
50-150M2	32	0.70	5.56	8.00	1.85
>150M2	33	1.00	3.72	6.00	1.24

Taulukko 20. Pienalueisät mk/m2

PIIRI	B-A mk/t	C-B mk/t	C-A mk/t
U	5.30	1.80	6.50
T	4.75	4.75	9.17
H	4.00	1.38	-
Ky	1.00	0.50	-
M	1.00	3.00	4.00
PK	4.25	1.75	6.00
Ku	2.75	1.75	4.50
KS	1.90	1.42	2.70
V	3.33	2.53	5.78
KP	-	-	-
O	1.00	-	1.00
Kn	3.75	2.25	6.00
L	7.25	2.75	7.00
KOKO MAA	3.82	2.35	5.96

Taulukko 21. Pölynpoistolaitteiden vaatimusten keskimääräiset muutoshinnat piireittäin

KUUMA- PÄÄLLYSTE- URAKAT	KUSTANNUKSET MK/ASEMA		
	MIN	MAKS	KESKI- ARVO
U	50 000	148 000	112 000
T	27 000	133 000	83 800
H	20 000	150 000	110 555
Ky	100 000	100 000	100 000
M	33 000	160 000	92 500
PK	50 000	120 000	83 333
Ku	100 000	140 000	118 500
KS	60 000	120 000	94 000
V	50 000	120 000	93 200
KP	20 000	96 000	77 200
O	50 000	115 000	69 200
Kn	63 000	115 000	89 000
L	40 000	170 000	82 000
KOKO MAA	51 000	129 769	92 714

KYLÄ- PÄÄLLYSTE- URAKAT	KUSTANNUKSET MK/ASEMA		
	MIN	MAKS	KESKI- ARVO
T	15 000	15 000	15 000
M	25 000	30 000	26 250
PK	10 000	10 000	10 000
Ku	16 000	16 000	16 000
KS	13 000	20 000	16 600
L	17 000	44 000	30 500
KOKO MAA	16 000	22 500	19 058

Taulukko 22. Koneasemien perustamiskustannukset piireittäin

PÄÄLLYSTEEN YKSIKKÖHINNAN KORJAAMINEN SIDEAINEHINNAN MUUTTUESSA

Urakkaohjelman sideainehinnoilla lasketut päällysteiden yksikköhinnat voidaan muuttaa todellista sideaineen hintatasoa vastaaviksi käyttäen kaavaa

$$Y_{\text{tod}} = Y_{\text{tarj}} + (q * p / 100) * (S_{\text{tod}} - S_{\text{tarj}})$$

Y_{tod}	= todellinen yksikköhinta, mk/m ² tai mk/t
Y_{tarj}	= urakkatarjouksen mukainen yksikköhinta, mk/m ² tai mk/t
q	= massamäärä, kg/m ² tai 1000 kg
p	= tarjouspyynnön (urakkaohjelman) mukainen sideainepitoisuus, %-yks.
S_{tod}	= todellinen sideainehinta, mk/kg
S_{tarj}	= tarjouspyynnön (urakkaohjelman) mukainen sideainehinta, mk/kg

MERKINNÖISTÄ YM.

Tilastoon ei sisälly hintatietoja seuraavista pienistä päällystystöistä.

- | | |
|---------------------|---|
| a) Varsinaiset tiet | päällyste < 3000 m ² , < 100 t |
| | liimaus < 3000 m ² |
| | tasausmassa < 100 t |
| | jyrsiminen < 3000 m ² |
| b) Sillat | päällyste < 100 m ² , < 10 t |
| | liimaus < 100 m ² |
| | jyrsiminen < 100 m ² |
| c) Muut alueet | päällyste < 100 m ² , < 10 t |
| | (samoin kaikki liimaukset, tasaukset ja jyrsimiset) |

LYHENTEET

BET	Betoni
AB	Asfalttibetoni
ABE	Asfalttibetoni, epäjatkovakäyrä
KAB	Kevytasfalttibetoni
SMA	Kuituasfalttibetoni
BS	Bitumisora
SA	Syväasfaltti
ÖS	Öljysora
ÖSK	Öljysora, kiviaines kuivattu
VA	Valuasfaltti
LII	Liimaus
MP	Massapinta
MPK	Kuumennuspinta
TAS	Tasausmassa
SOP	Soratien pinta
SIP	Sirotepinta
Ka	Työmäärillä painotettu keskiarvo
Hajonta	Standardipoikkeama aritmeettisesta keskiarvosta
RC	Uusiopäällyste
KB	Kumibitumi

ISBN 951-47-5818-8
TIEL 2262797-92